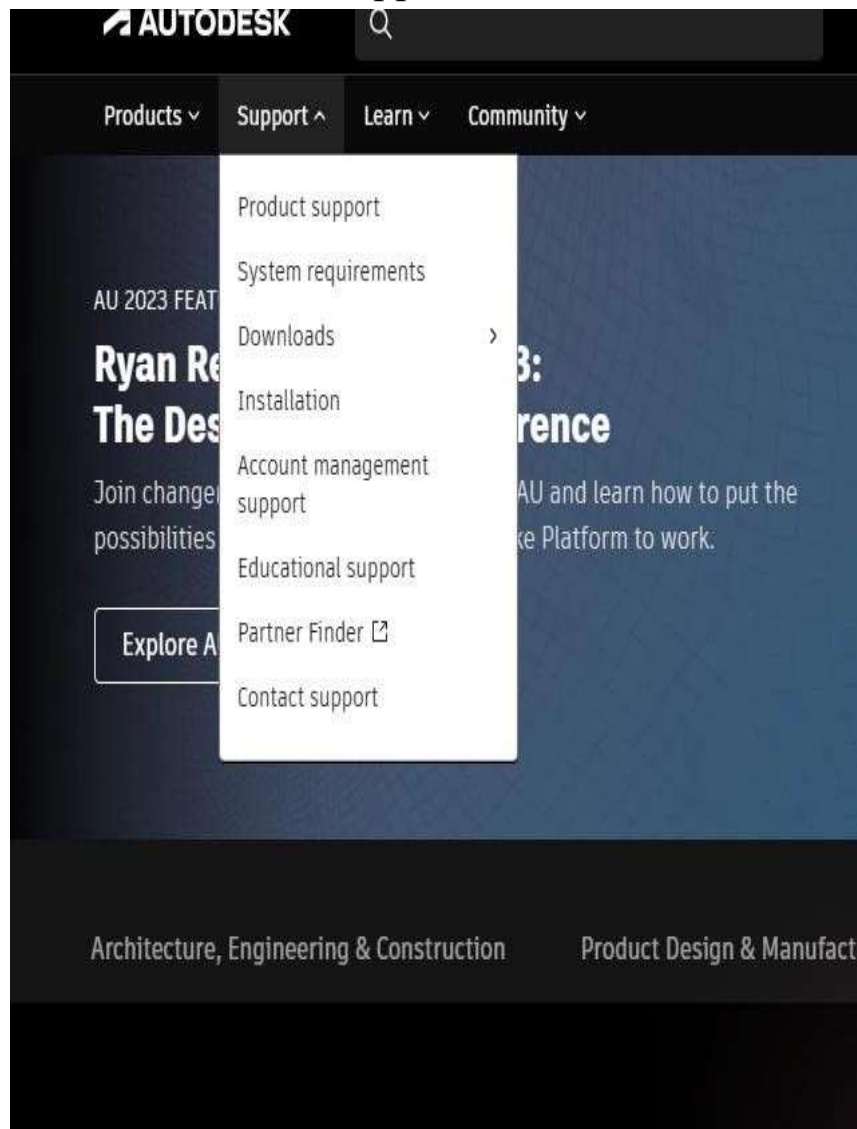


Các bước cài đặt và sử dụng 3D Max

1. Cài đặt

Tải phần mềm

- 2 cách để cài đặt phần mềm:
 - + Sử dụng mail cho sinh viên:
- Truy cập link: <https://www.autodesk.com/>
- Chọn Educational Support



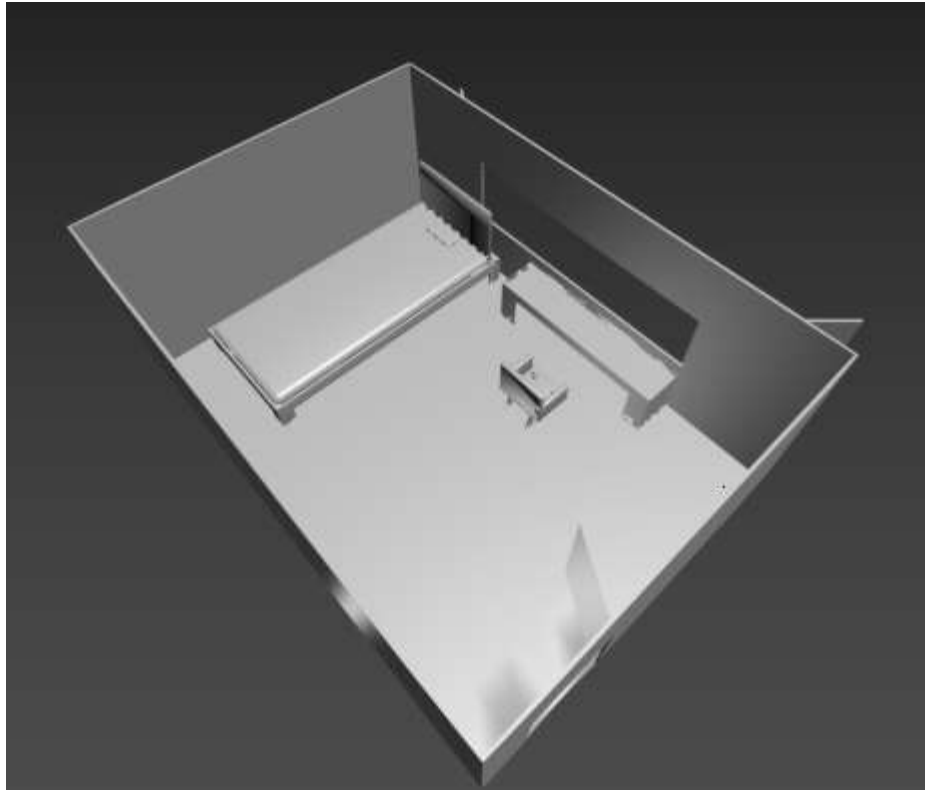
- Truy cập trang Educational Support rồi làm theo hướng dẫn để có thể được sử dụng phần mềm free trong 1 năm.
- + Sử dụng crack:
- Truy cập những trang có uy tín như linkneverdie, tinhte,... để tải và sử dụng 3D Max free.

Cài đặt phần mềm:

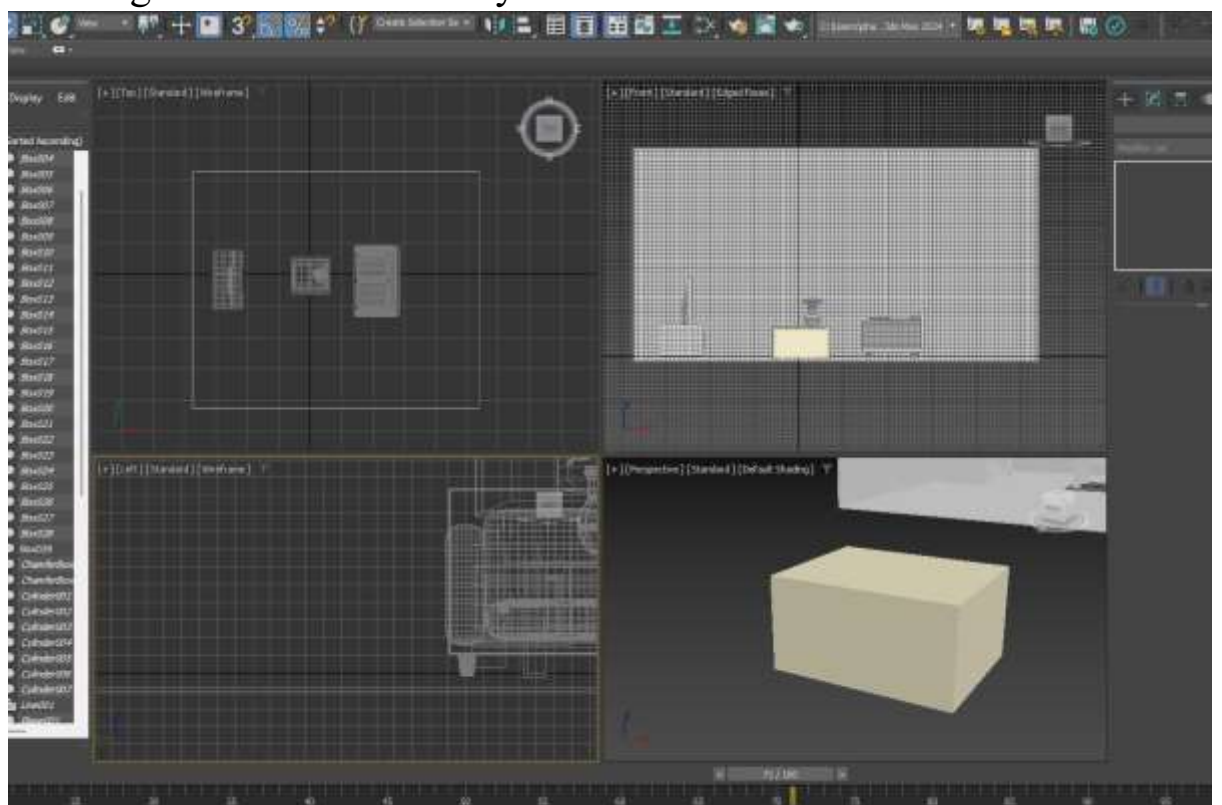
- Chạy file setup
- Chọn đường dẫn để cài đặt
- Tích đầy đủ những lựa chọn khi cài đặt thư viện và tài nguyên để tránh bị thiếu sót file hoặc thư viện trong khi sử dụng 3D Max -
Đợi quá trình setup thành công và bắt đầu sử dụng

2. Sử dụng 3D Max

Quá trình tạo ra model như dưới:

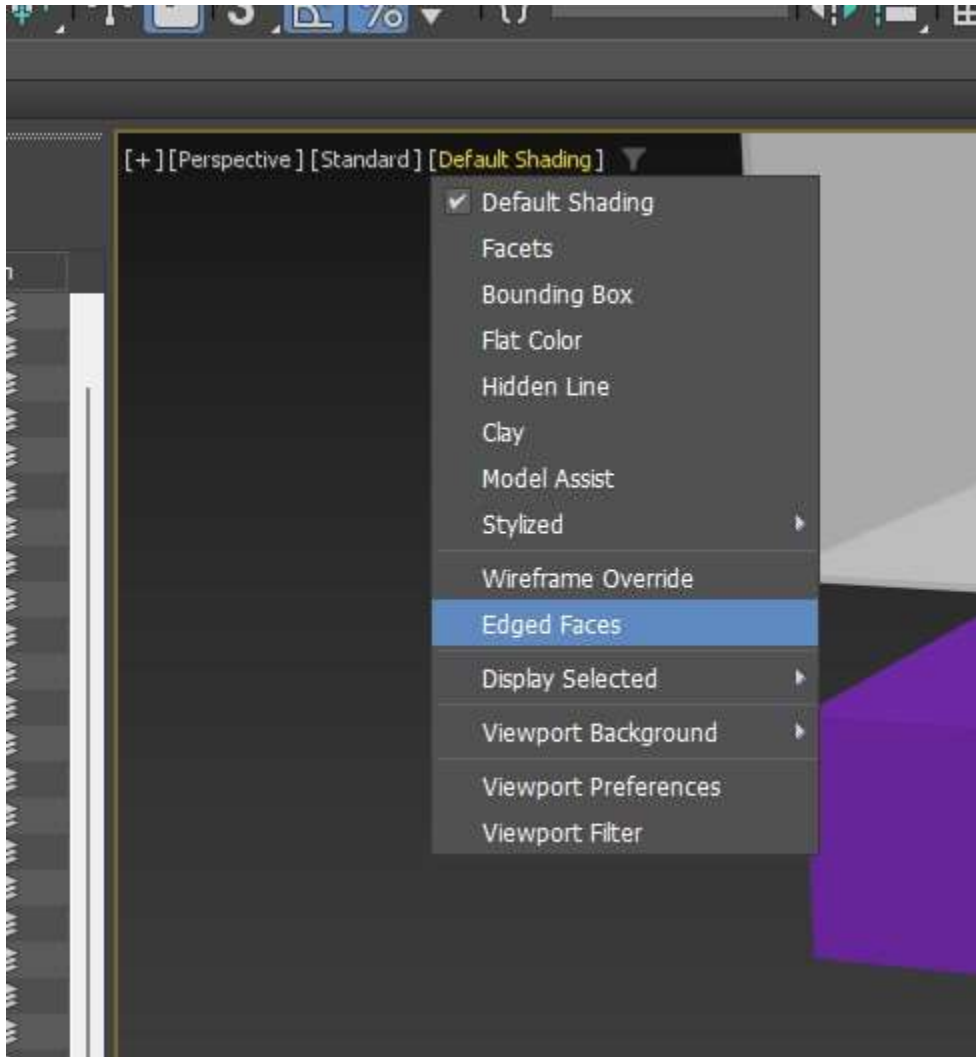


- Ta có 4 góc nhìn như dưới đây



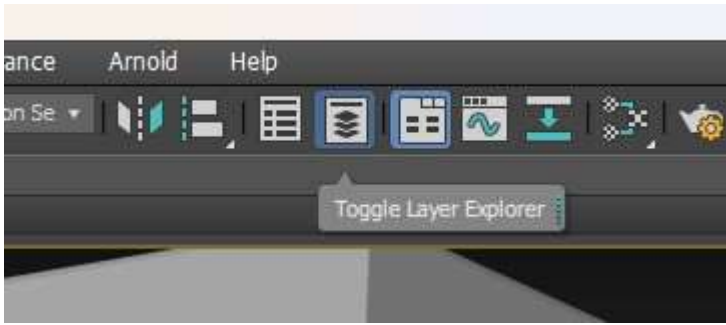
- Nếu muốn phóng to góc nhìn nào, ta đưa chuột vào ô đó rồi ấn tổ hợp Alt + W

- Sử dụng phím tắt để có thể chuyển các trạng thái chỉnh sửa đối tượng như: Vị trí (W), Quay (E), Kích cỡ (R).
- Bật Edge Faces để thấy được các đỉnh và cạnh kết nối với nhau của hình khối

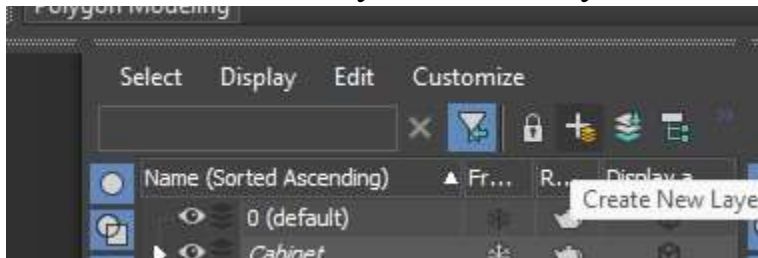


Bắt đầu dựng

- Chọn phần Toggle Layer Explorer trên thanh công cụ để bật tab Layer lên, sử dụng Layer để dễ dàng quản lý các hình khối và đối tượng



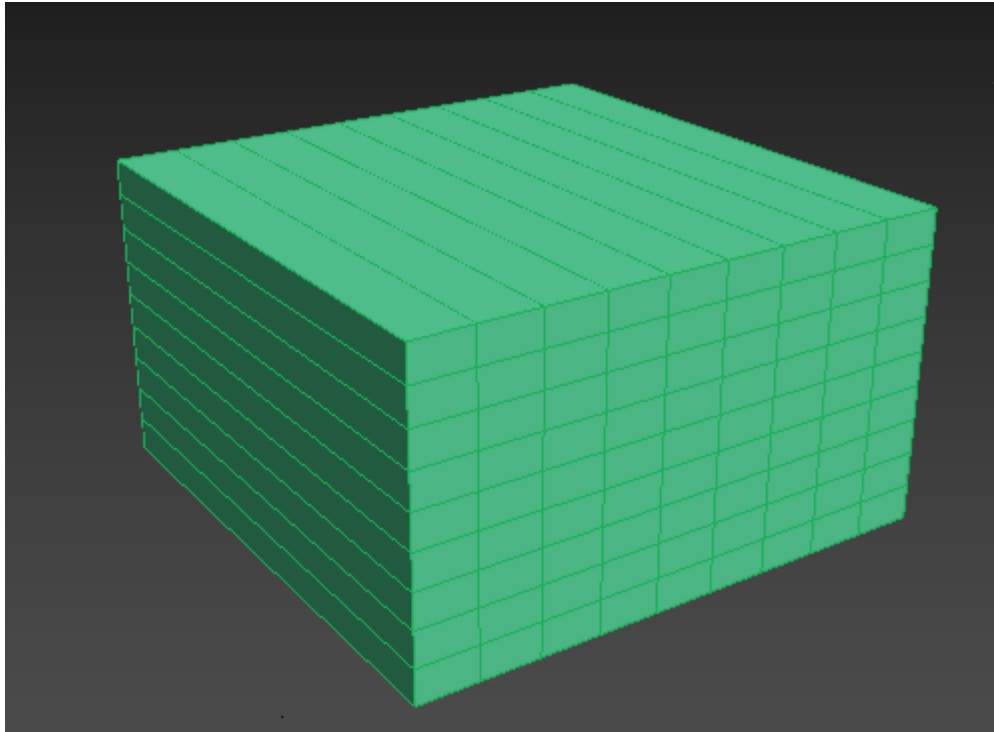
- Chọn Create New Layer để tạo Layer mới, đặt tên cho Room



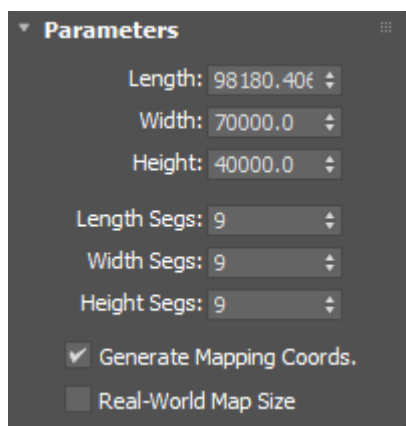
- Tạo Layer với tên là Room

Phòng

- Bên phải màn hình có tab Command Panel, ở dropdown chọn Standard Primitives. Chọn Box.
- Ta có hình khối dưới đây:

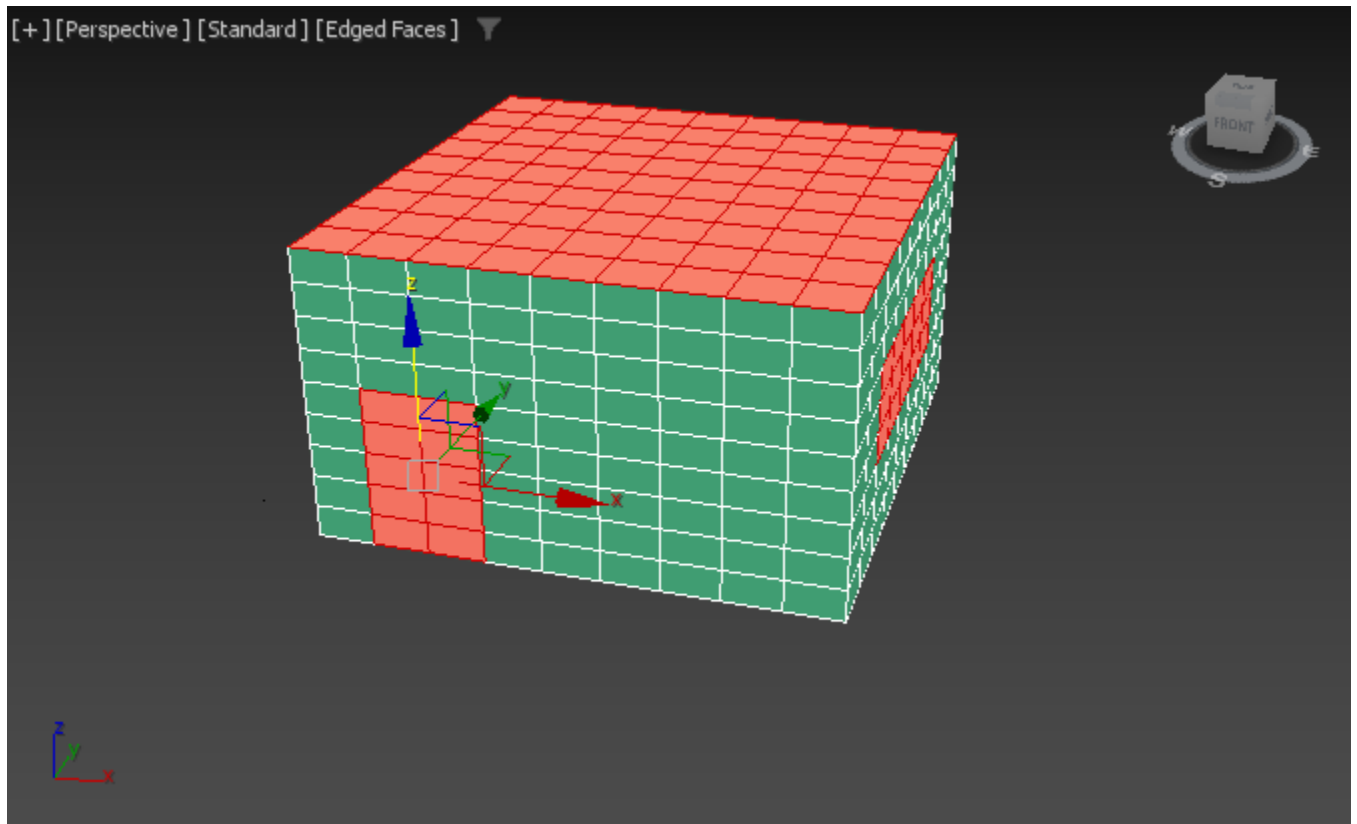


- Nhấn chọn vào Box vừa tạo, chuyển sang tab Modify để chỉnh các thông số của hình khối như: Chiều dài, Chiều rộng, Chiều cao, Số lượng Segment của chiều dài, Số lượng Segment của chiều rộng, Số lượng Segment của chiều cao.

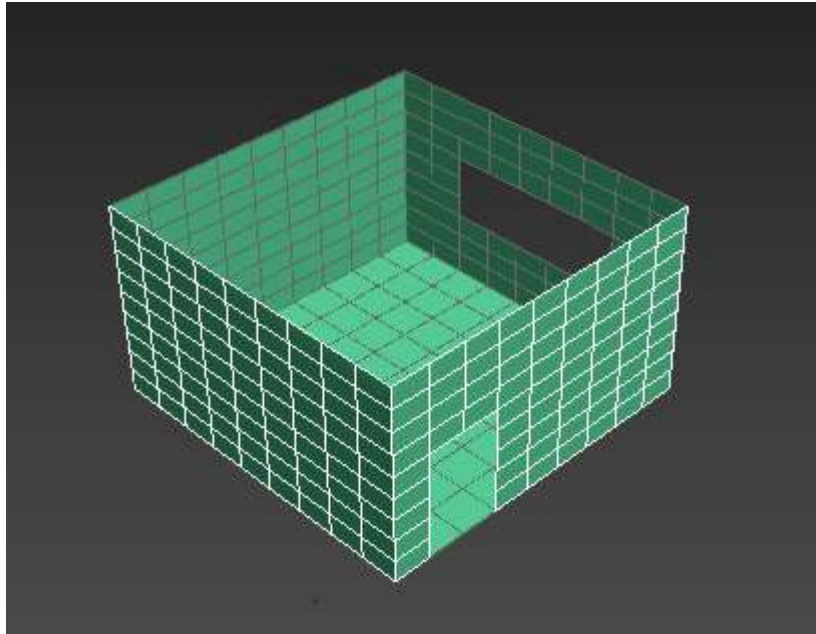


- Chọn Modifier List, gõ Edit Poly, ở dưới, ta có mục Selection gồm cách chọn với hình khối:
- Đỉnh

-
- Cạnh
- Viền
- Mặt đa giác (Được bao quanh bởi các cạnh)
- Khối
- Ta chọn Polygon, sau đó chọn những vùng cần xóa bằng cách giữ Shift + Chuột trái. Ở đây ta cần xóa những vùng thừa để tạo cửa sổ, cửa ra vào.



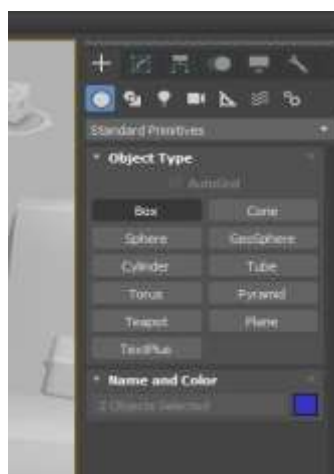
- Sau khi chọn xong vùng cần xóa, bấm Delete. Ta có hình khối dưới đây:



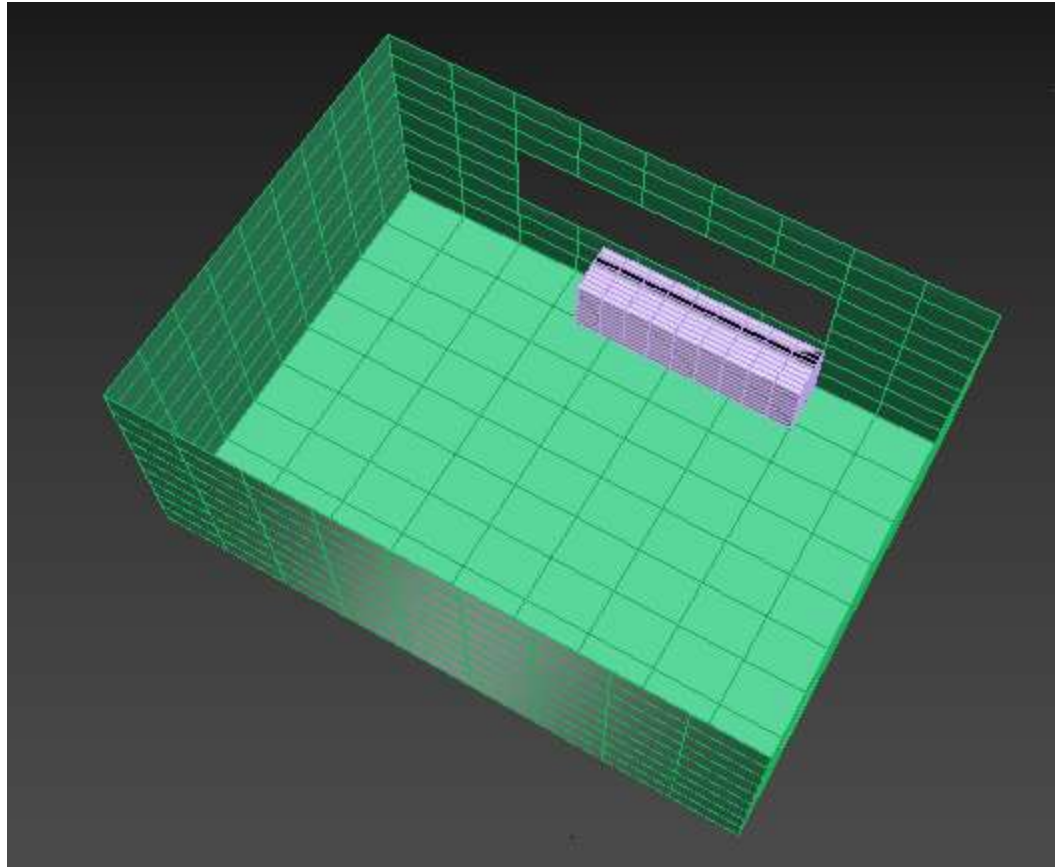
- Tạo Layer với tên là Table

Bàn

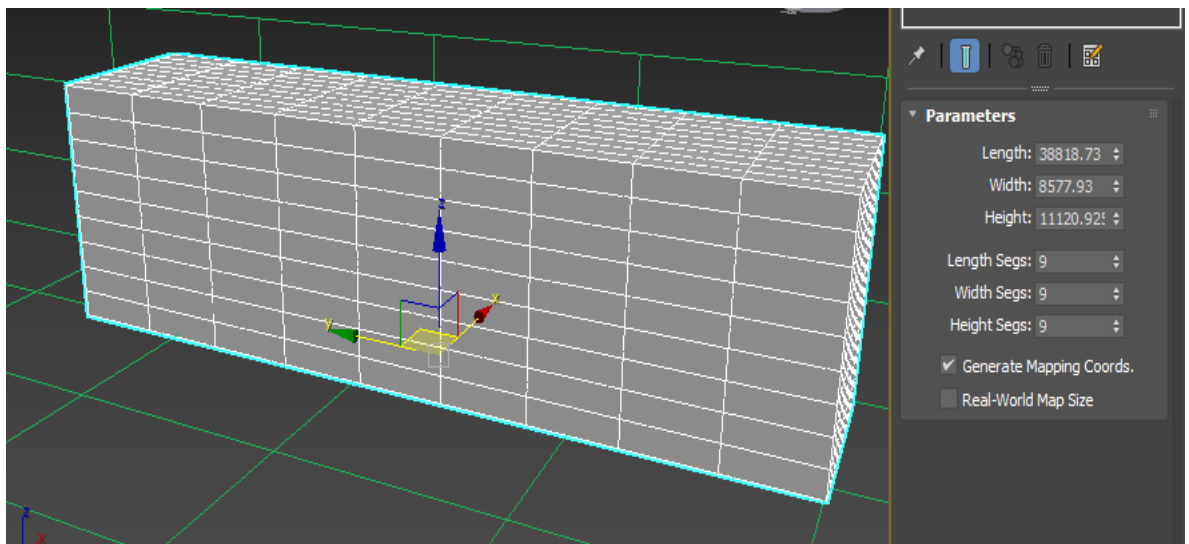
- Bên phải màn hình có tab Command Panel, ở dropdown chọn Standard Primitives. Chọn Box.



- Lấy điểm bắt đầu là sàn nhà. Ta có hình khối dưới đây:



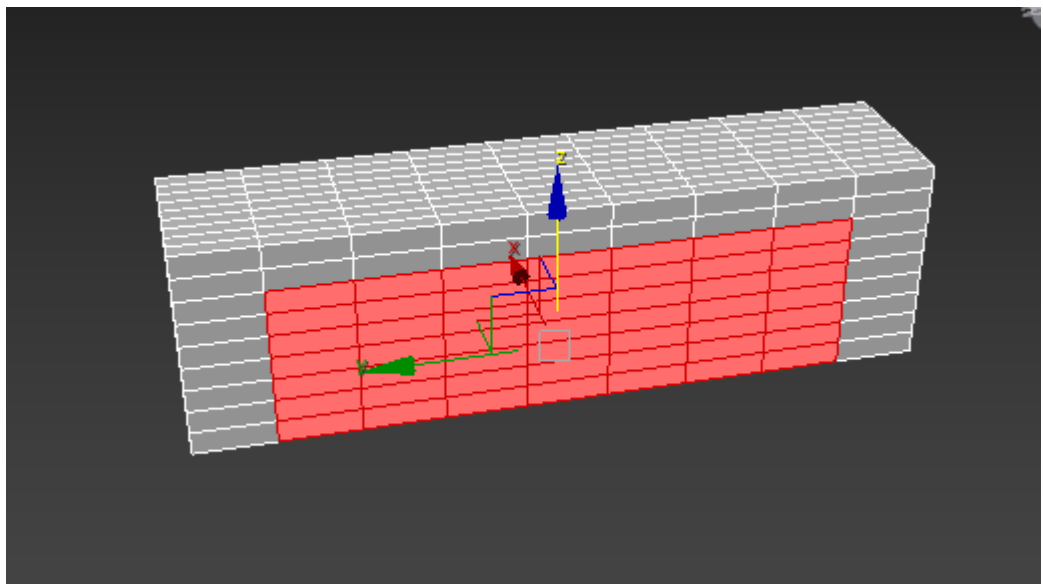
- Chuyển sang tab Modify, chỉnh thông số như hình:



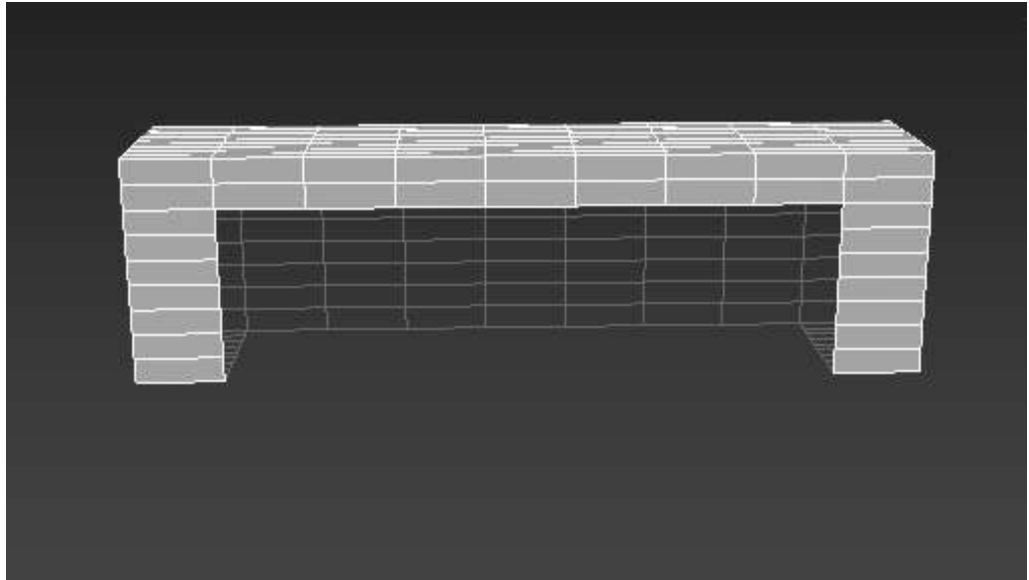
- Chọn Dropdown thứ 2 ở trong tab Modify, gõ Edit Poly để tiến hành sửa hình khối



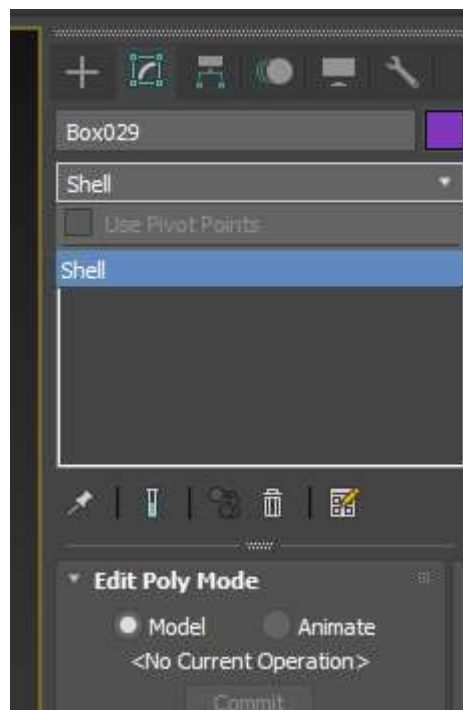
- Ta chọn Polygon, để chọn mặt đa giác. Giữ Shift để chọn các mặt đa giác nối tiếp nhau.



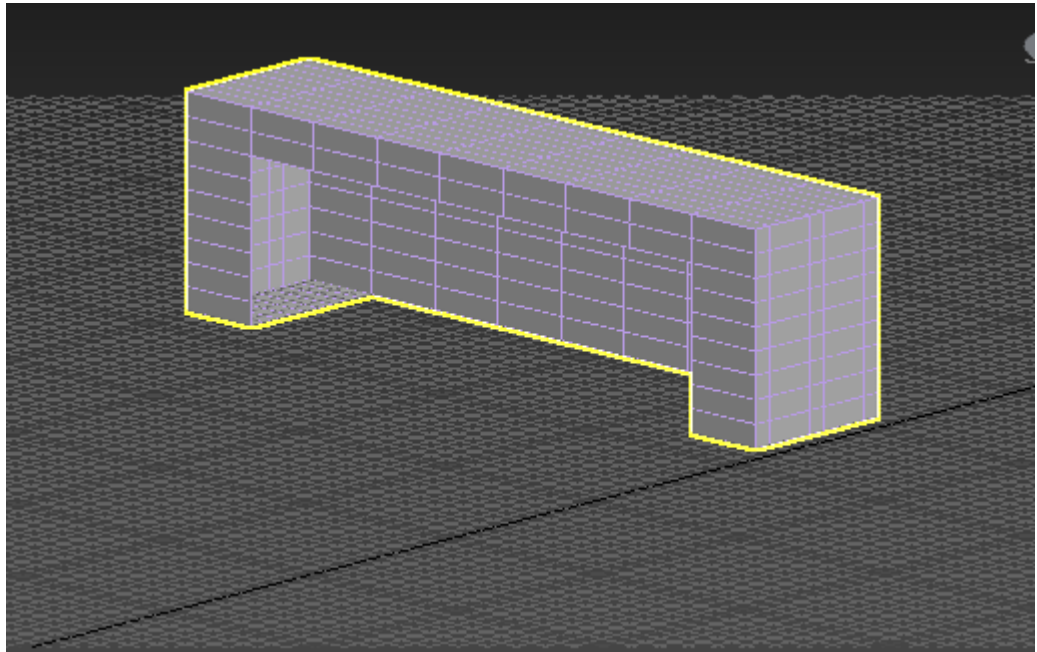
- Ấn Delete để xóa các mặt đa giác đi.
- Ta được



- Giờ ta sẽ làm cái bàn dày lên bằng việc sử dụng Shell trong phần Modifier List trong tab Modify.



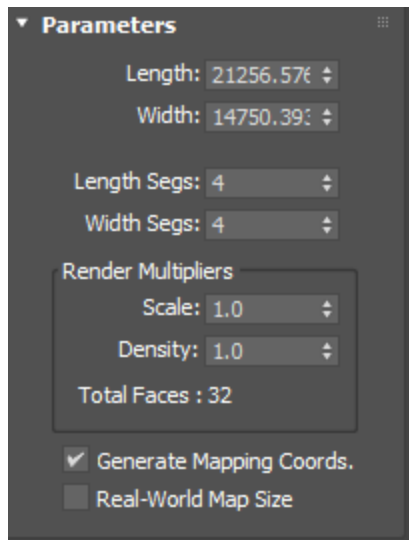
- Sau khi chọn Shell, ta được



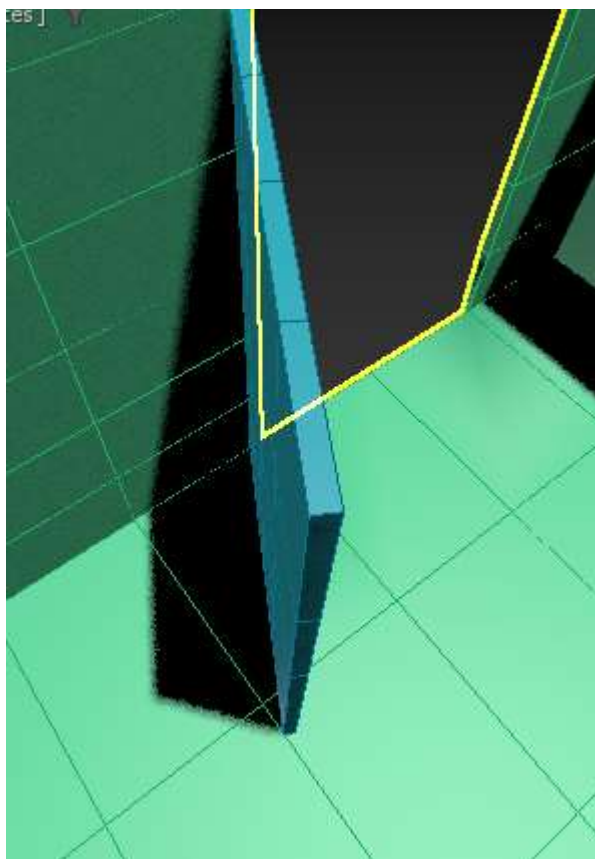
- Những tham số chính trong mục Shell là Inner Amount, Outer Amount là Độ dày mặt trong, Độ dày mặt ngoài. Chính 2 tham số này để làm cho hình khối có độ dày.

Cửa ra vào

Bên phải màn hình có tab Command Panel, ở dropdown chọn Standard Primitives. Chọn Plane, chỉnh các thông số ở mục Modify như hình

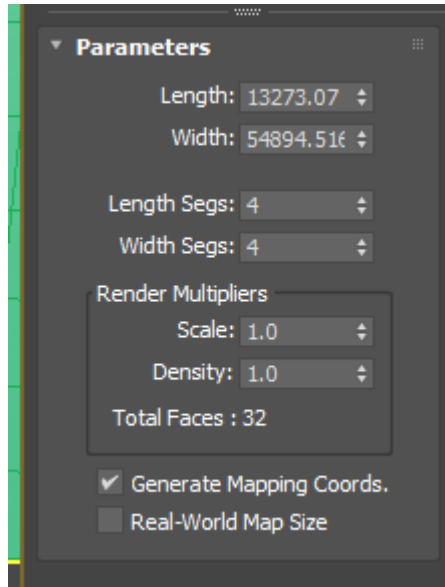


- Vào phần Shell để tạo độ dày cho khối, ấn E để lật góc, ấn W để căn chỉnh vị trí của cửa , sau đó ta được:

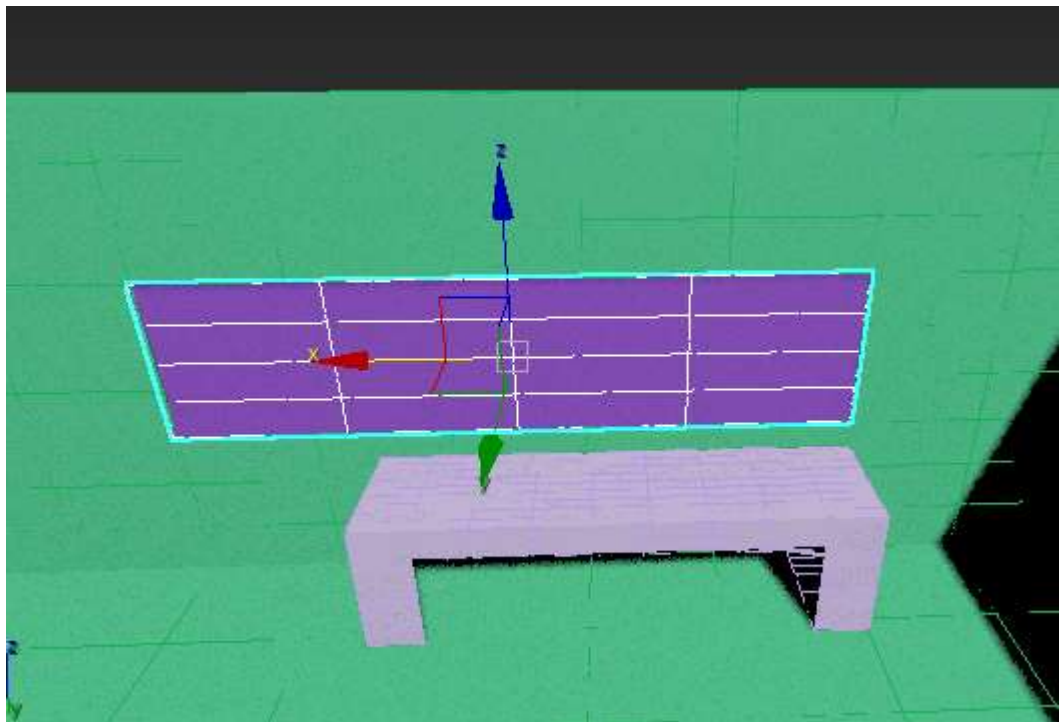


Cửa sổ và gương

- Cửa sổ: tạo 1 plane có thông số như sau:

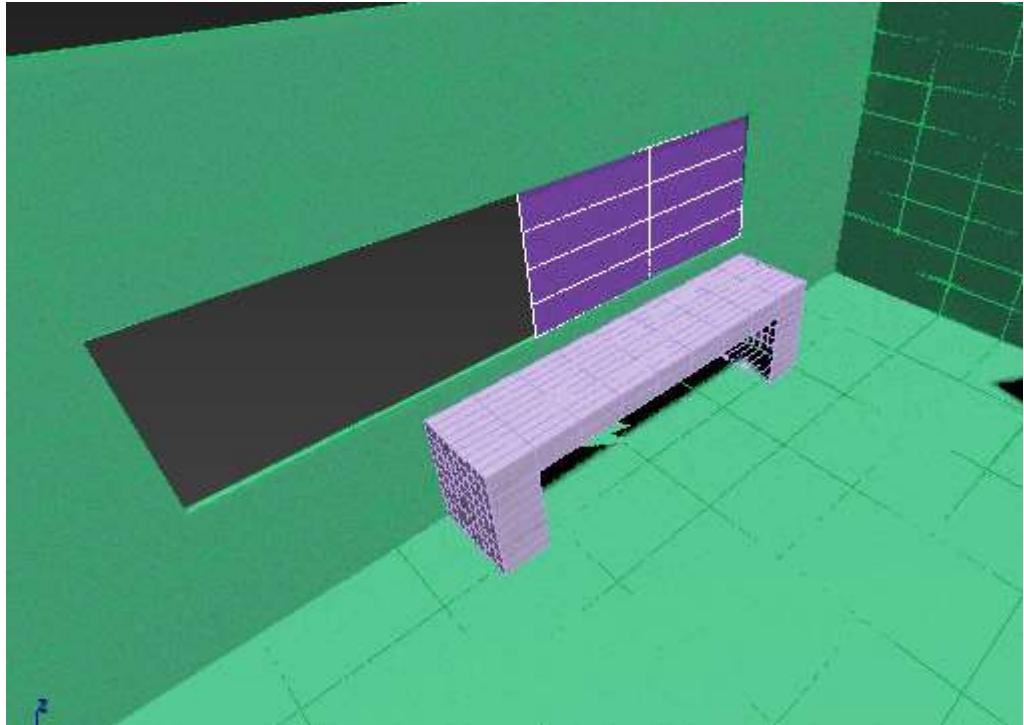


- Sau khi tạo xong thành công, tiến hành di chuyển plane vừa tạo vào vị trí cửa sổ:

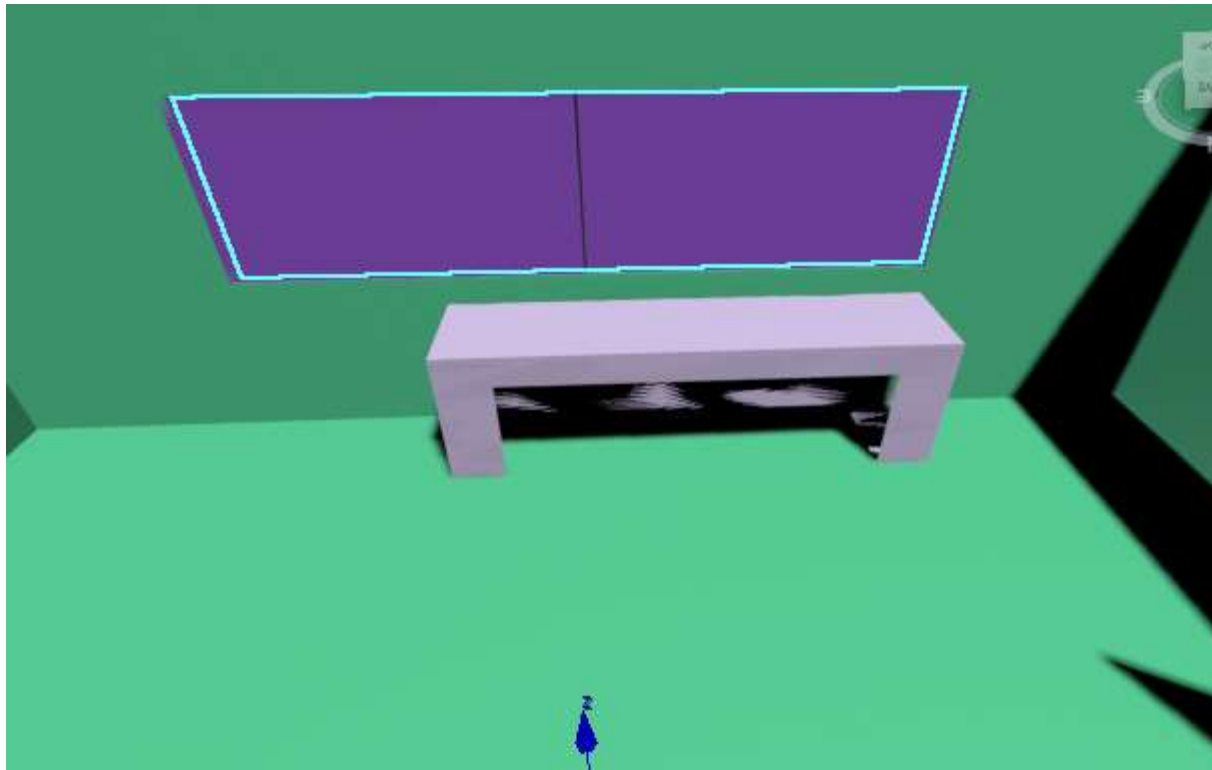


-

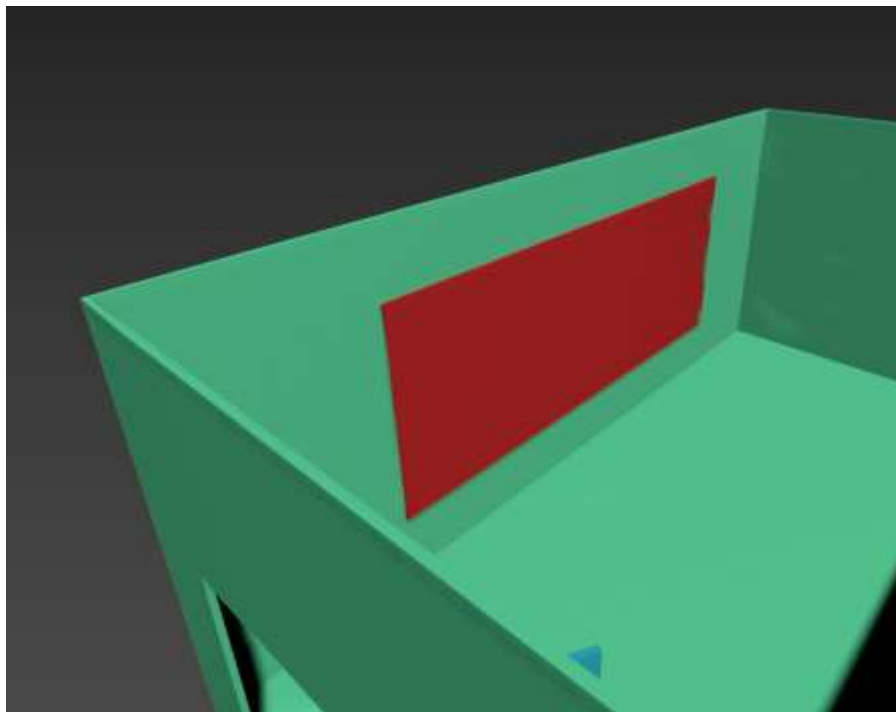
- Chọn Edit Poly và chọn phần Chọn đa giác, chọn một nửa plane vừa tạo để xóa. Sau khi xóa, ta được:



- Chọn Shell để tạo độ dày cho cửa. Sau đó, nhấn giữ Shift và kéo sang bên để tạo 1 bản sao khác, chọn Reference. Ta được:

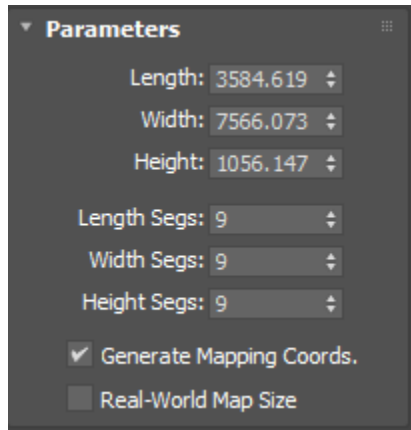


- Làm tương tự các bước tạo cửa sổ để tạo gương, sau tạo và di chuyển ta có kết quả:

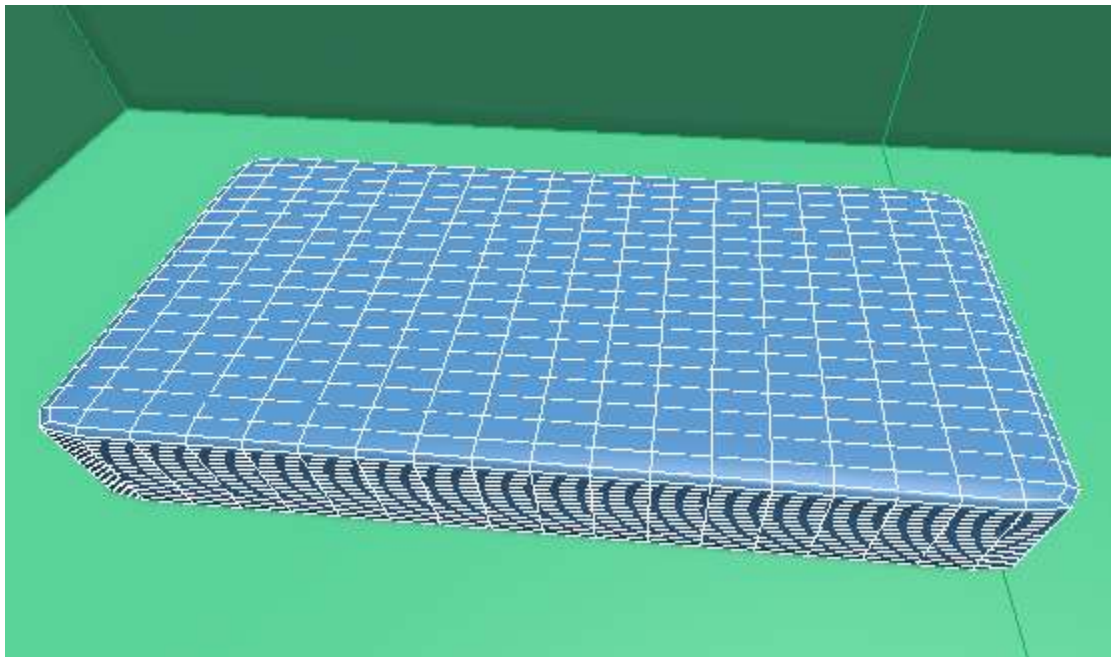


Giường

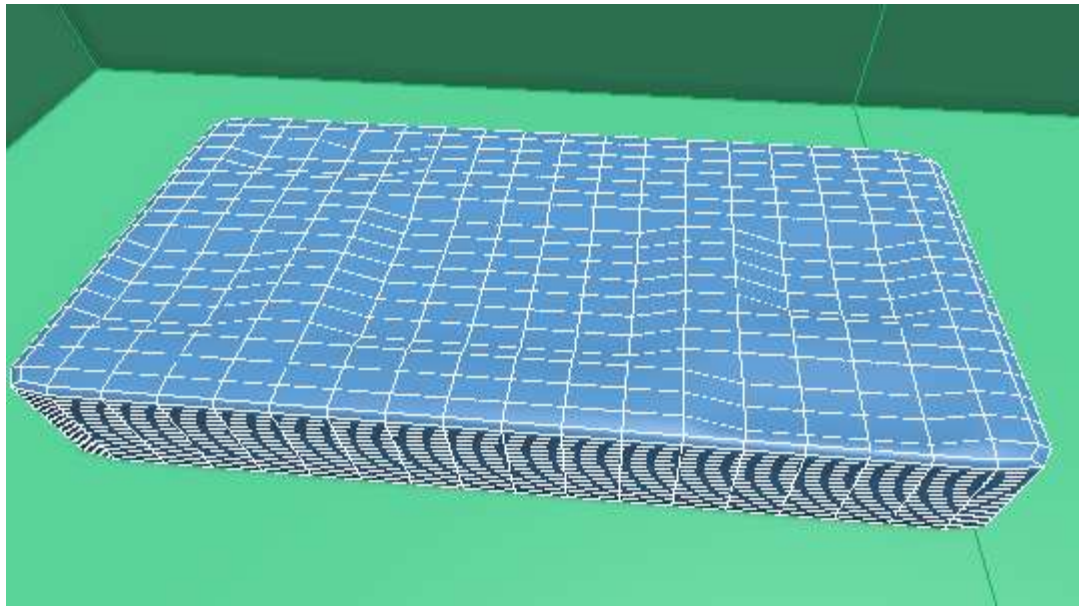
- Tạo layer mới, đặt tên là Bed. Tạo 1 hình khối Box có thông số như sau



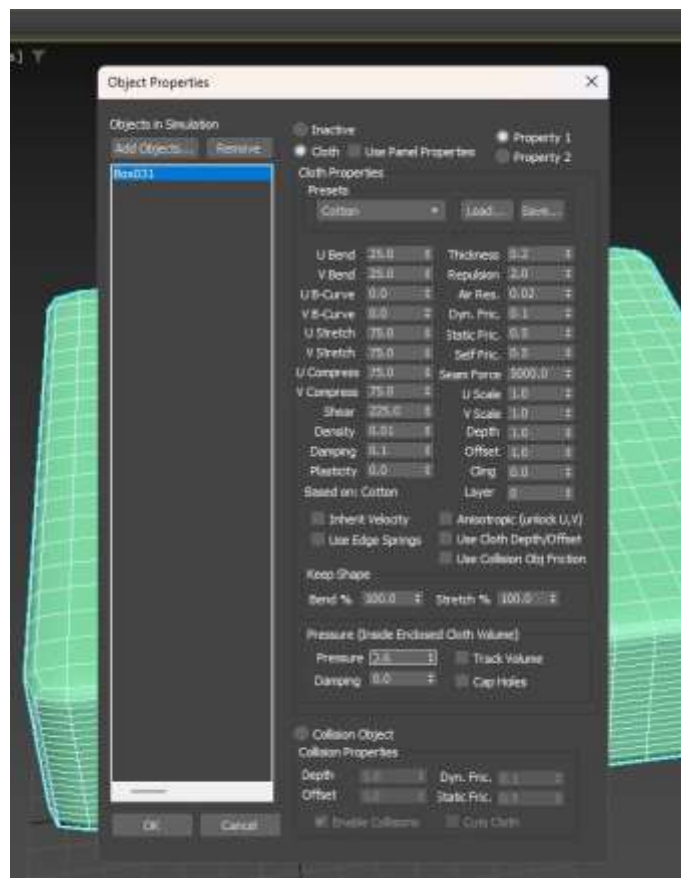
- Sang tab Modify, chọn TurboSmooth để làm mịn các cạnh và góc



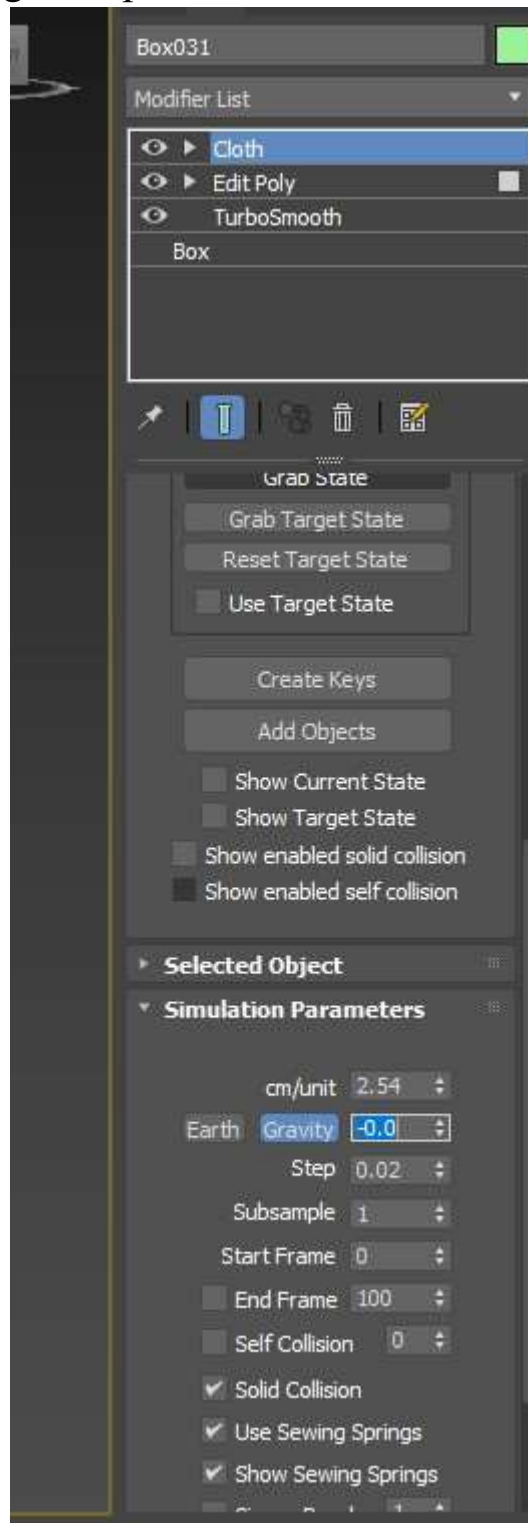
- Chọn Edit Poly, chọn bề mặt và làm thụt các bề mặt xuống để trông tự nhiên hơn



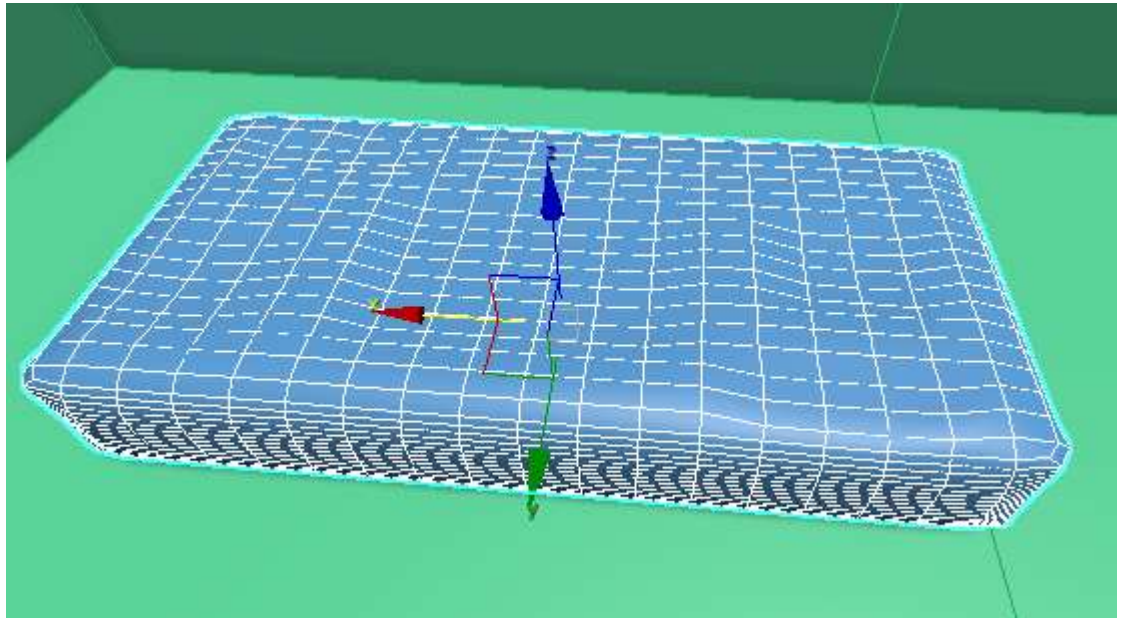
- Mở Dropdown Menu trong Modify, chọn Cloth, chọn Object Properties -> Chọn object cần mô phỏng chất liệu. Ở đây là Box031, sau đó chuyển từ Inactive -> Cloth



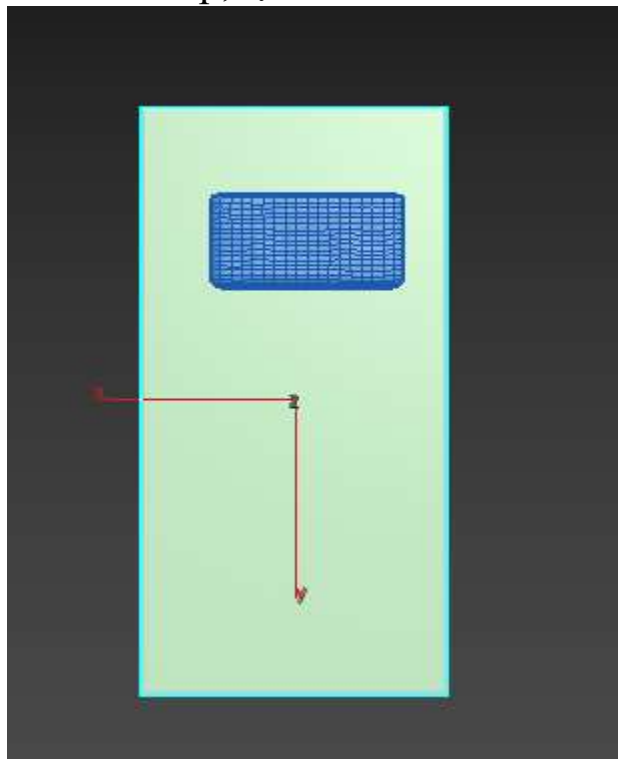
- Presets chọn Cotton, chỉnh Pressure lên 0.6, ấn OK
- Xuống dưới phần Simulation Parameters, chỉnh Gravity về 0



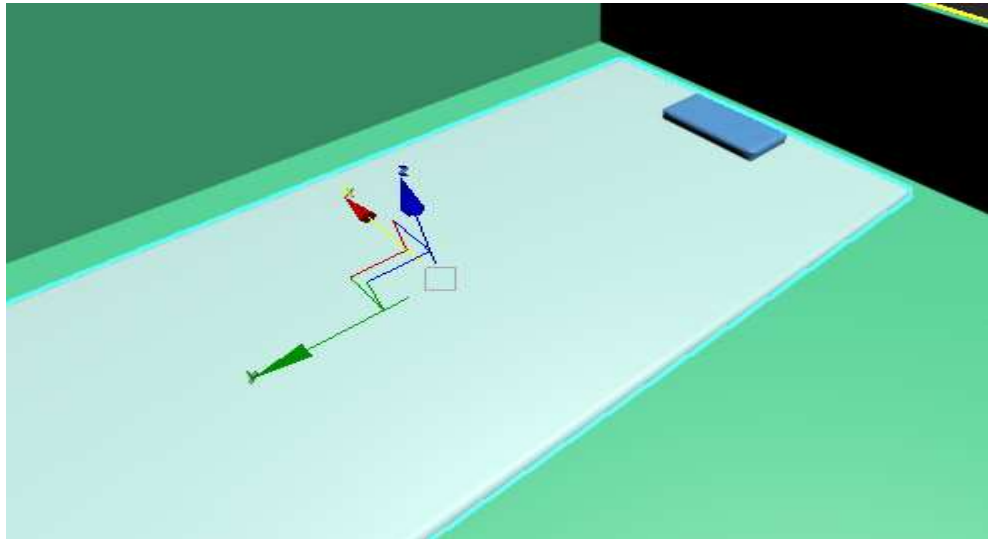
- Để bắt đầu mô phỏng chất liệu cho hình khối, ấn Simulate Local để bắt đầu, ấn thêm lần nữa để dừng mô phỏng.
- Ta được hình cái gỏi như sau



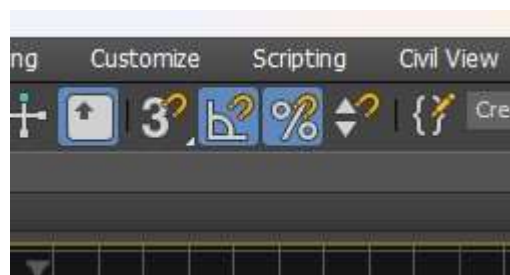
- Sang tab Create, chọn Extended Primitives, chuyển sang View Top, tạo 1 ChamferBox như sau



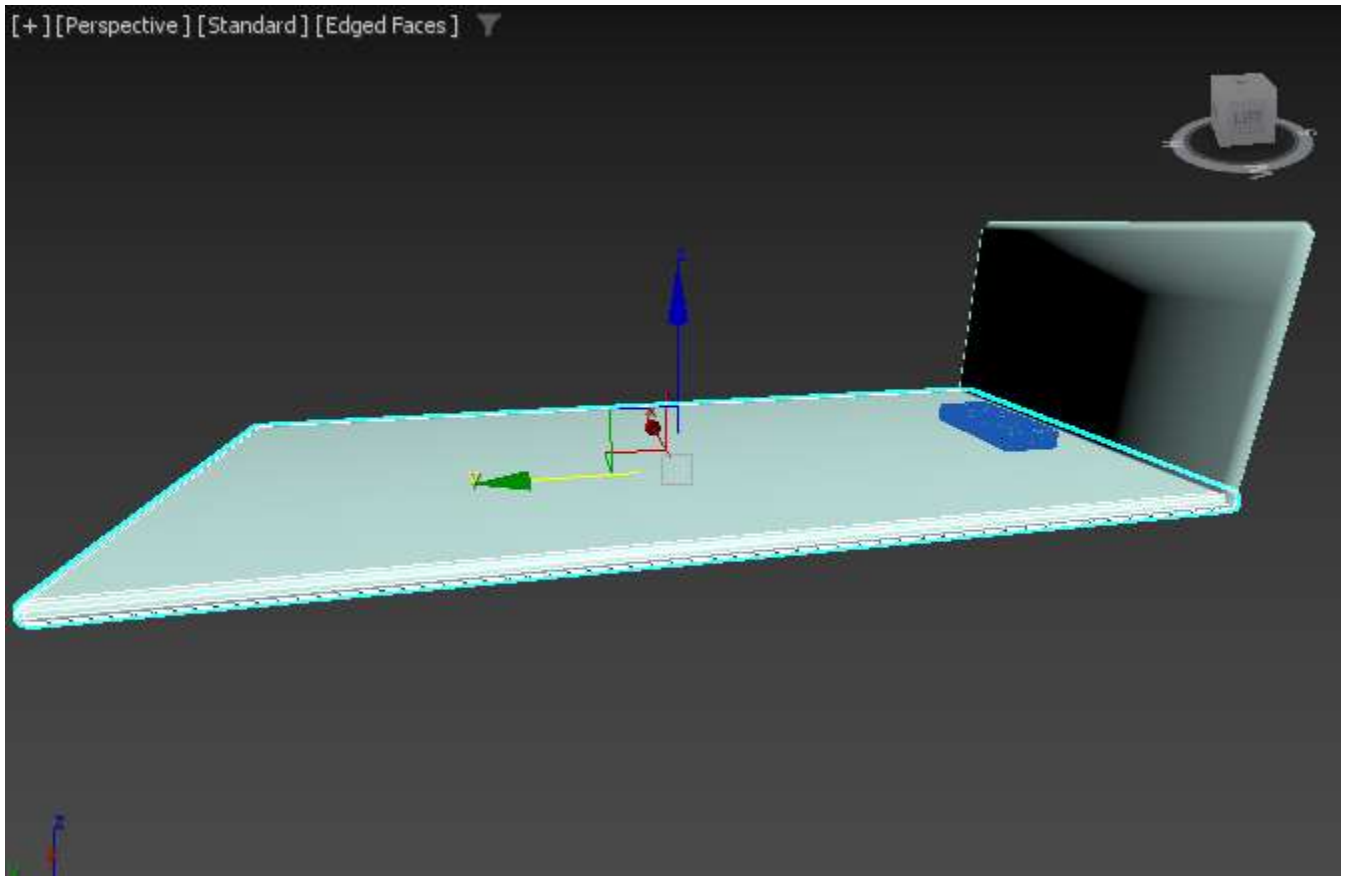
- Quay về View Perspective, mở tab Modify và chỉnh sửa độ dày của ChamferBox
- Ta được hình như sau



- Giữ Shift rồi Rotate để tạo thêm 1 Copy, để làm chỗ tựa sau lưng
- Bật các options sau để khi Rotate và căn chỉnh, số liệu sẽ được làm tròn.



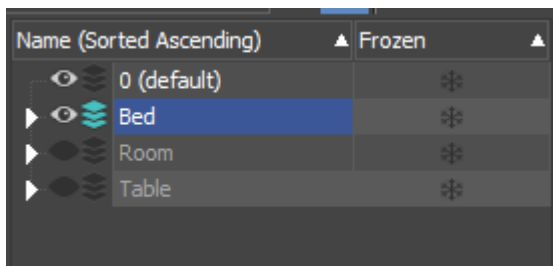
- Ta được hình như sau



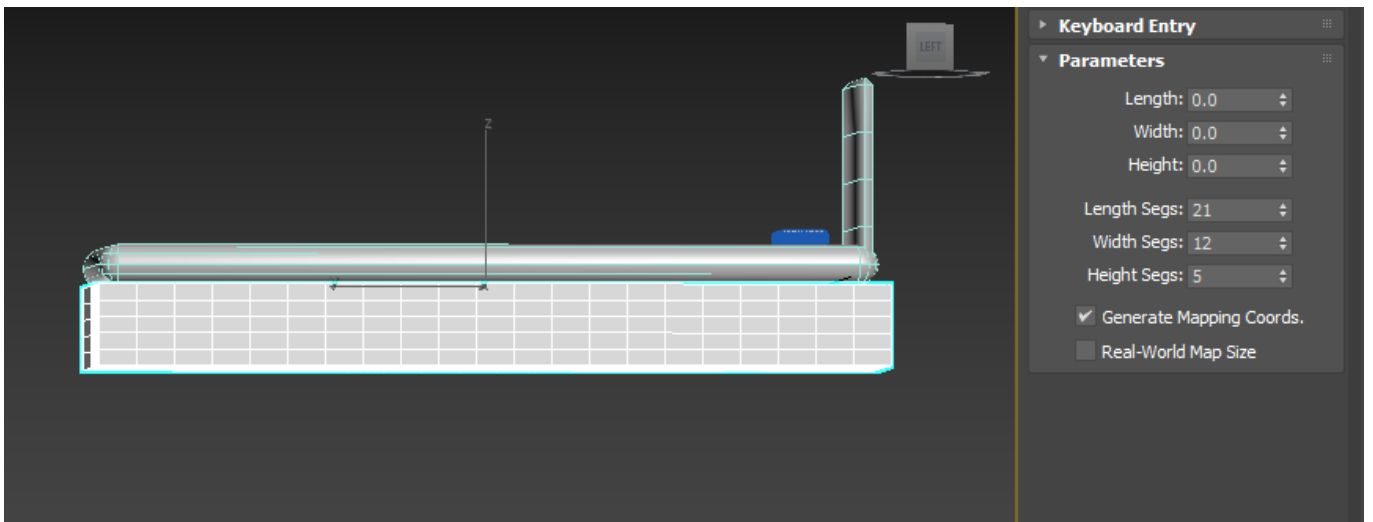
- Dùng công cụ Link để gắn các thành phần của giường lại với nhau.



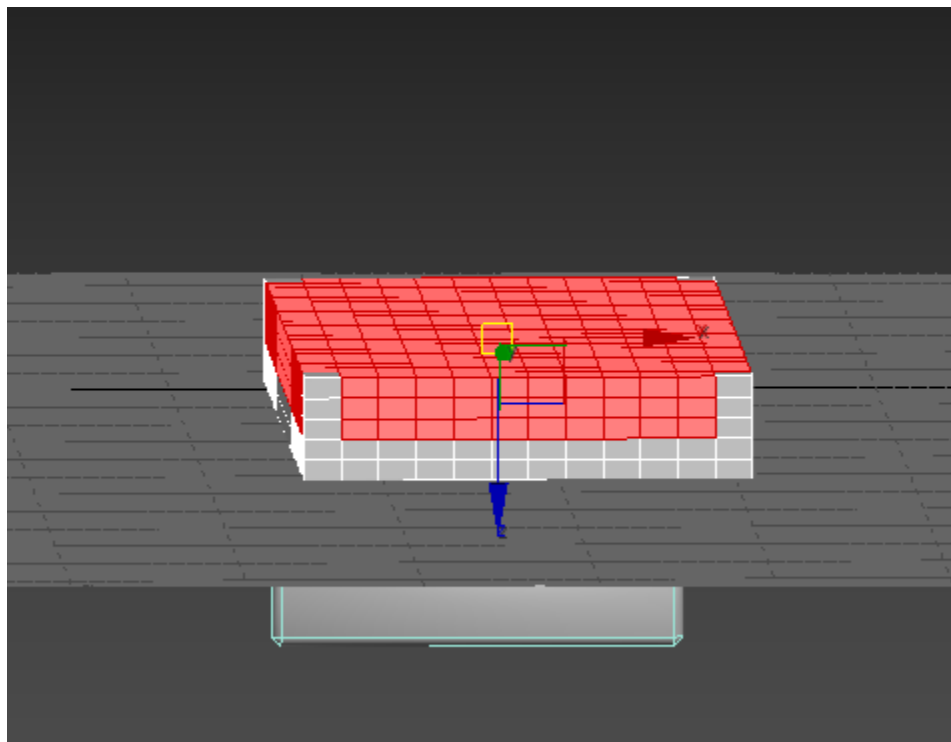
- Ấn các layer khác để dễ dàng di chuyển layer Bed



- Ta tạo một Box bên dưới ga giường để tạo khung giường

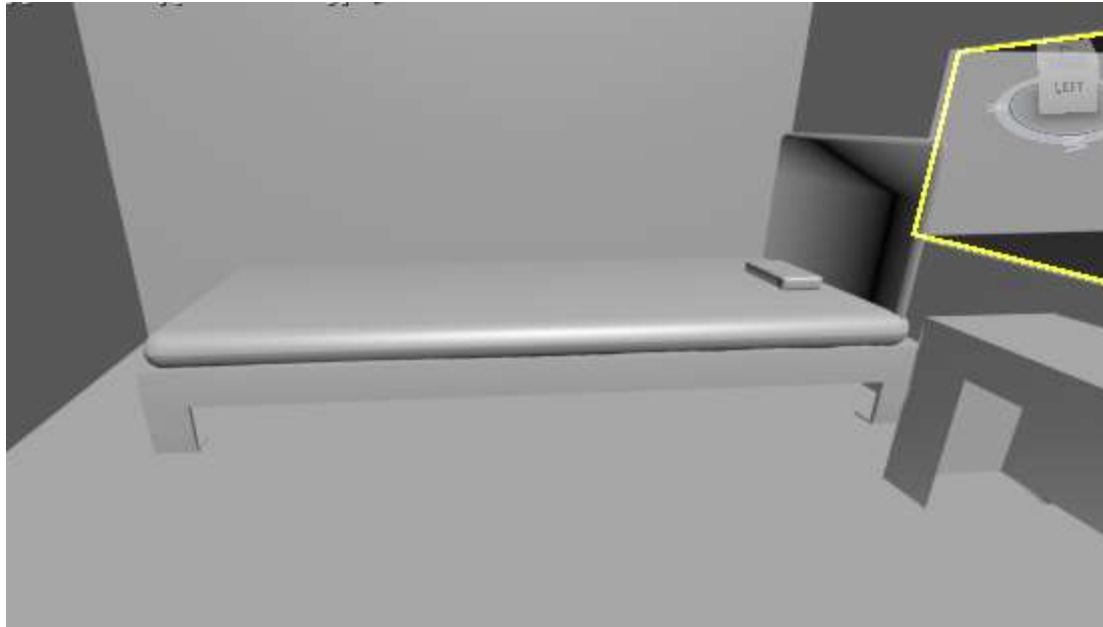


- Chuyển sang tab Modify, chọn Edit Poly, chọn Polygon và chọn mặt như dưới đây



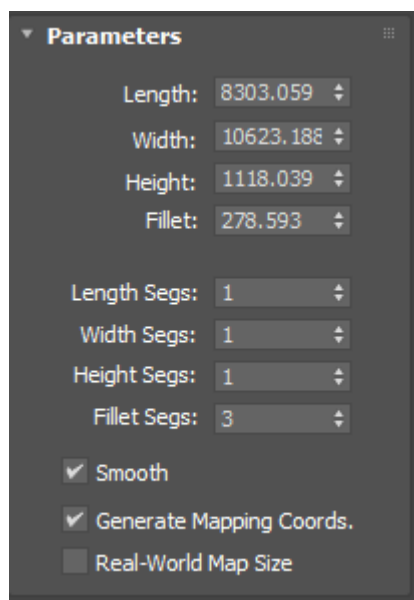
- Sau đó chọn Shell để tăng độ dày cho khung giường, sau đó link khung giường với các phần khác và thay đổi vị trí phù

hợp. Ta được:

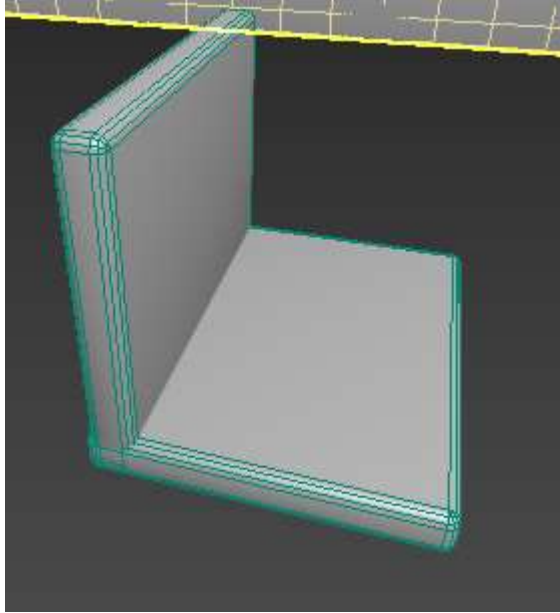


Ghế

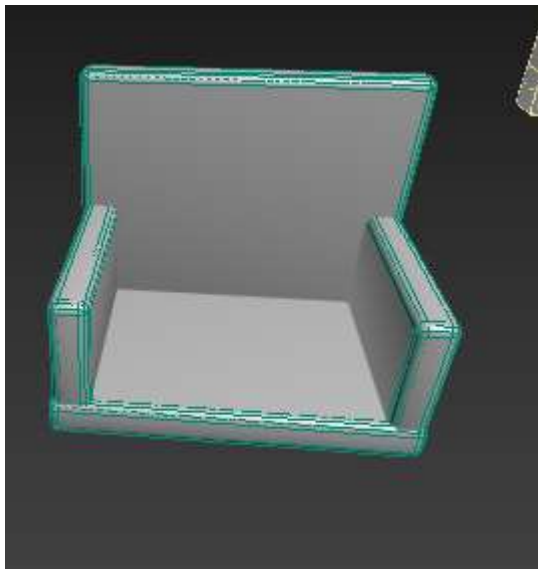
- Tạo layer mới, đặt tên là Chair. Tạo 1 hình khối ChamferBox có thông số như sau



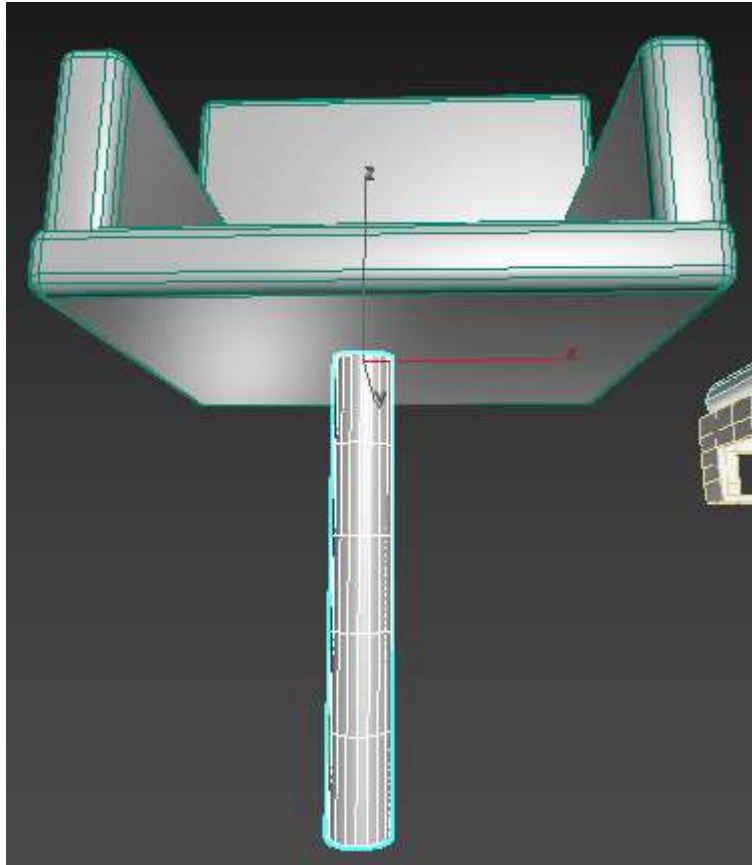
- Làm tương tự như tạo giường, ta được kết quả như sau:



- Thêm 2 ChamferBox vào hai bên ghế, ta được:



- Chọn Create -> Tube để tạo chân ghế, ta được:

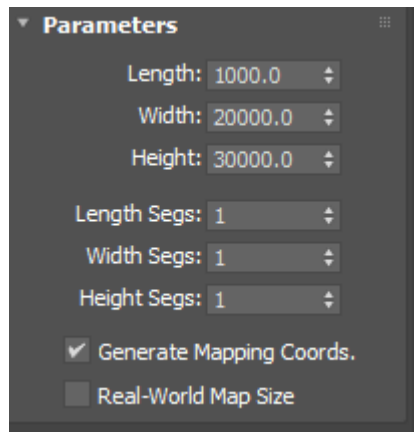


- Nhấn W, giữ Shift để tạo các bản reference của chân ghế, ta di chuyển chân ghế đến 4 góc, nhấn E để xoay vị trí, ta được:



Khung tranh

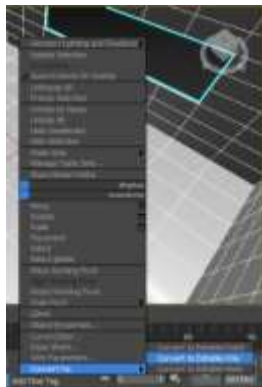
- Tạo Layer mới đặt tên là Picture, tạo box với các thông số sau:



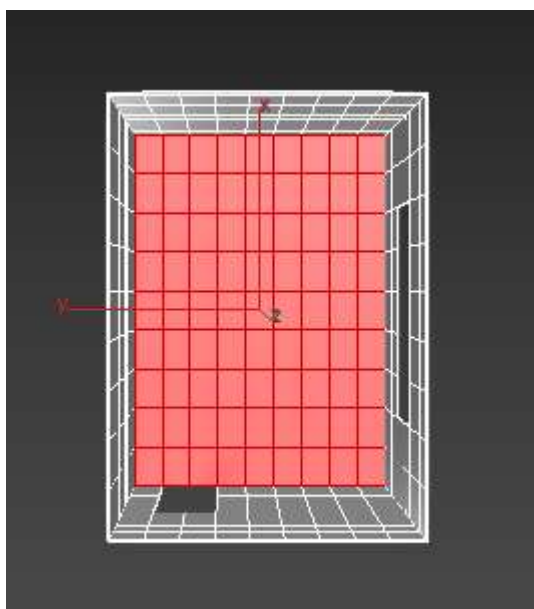
- Di chuyển khung tranh đến vị trí bức tường

Đổ màu

- Ấn hết những mục chưa dùng đến, ta sẽ đổ màu cho từng thành phần. Trước hết là sàn nhà, chuột phải vào sàn nhà -> chọn Convert to Editable Poly



- Chọn hết toàn bộ mặt sàn nhà



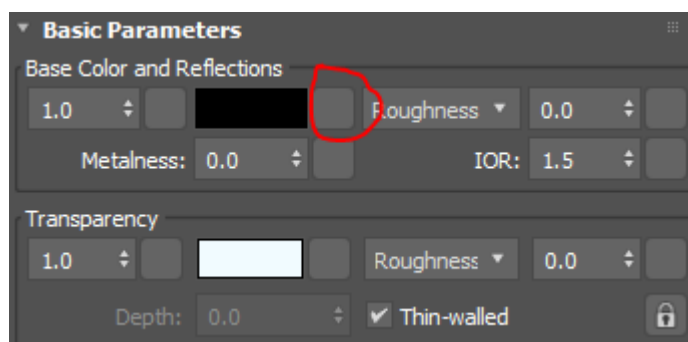
- Bấm M -> hệ thống sẽ hiển thị một bảng Material Editor, ở Preset ta chọn các vật liệu phù hợp cho vùng muốn tô màu, ở đây ta chọn Satin Varnished Wood.



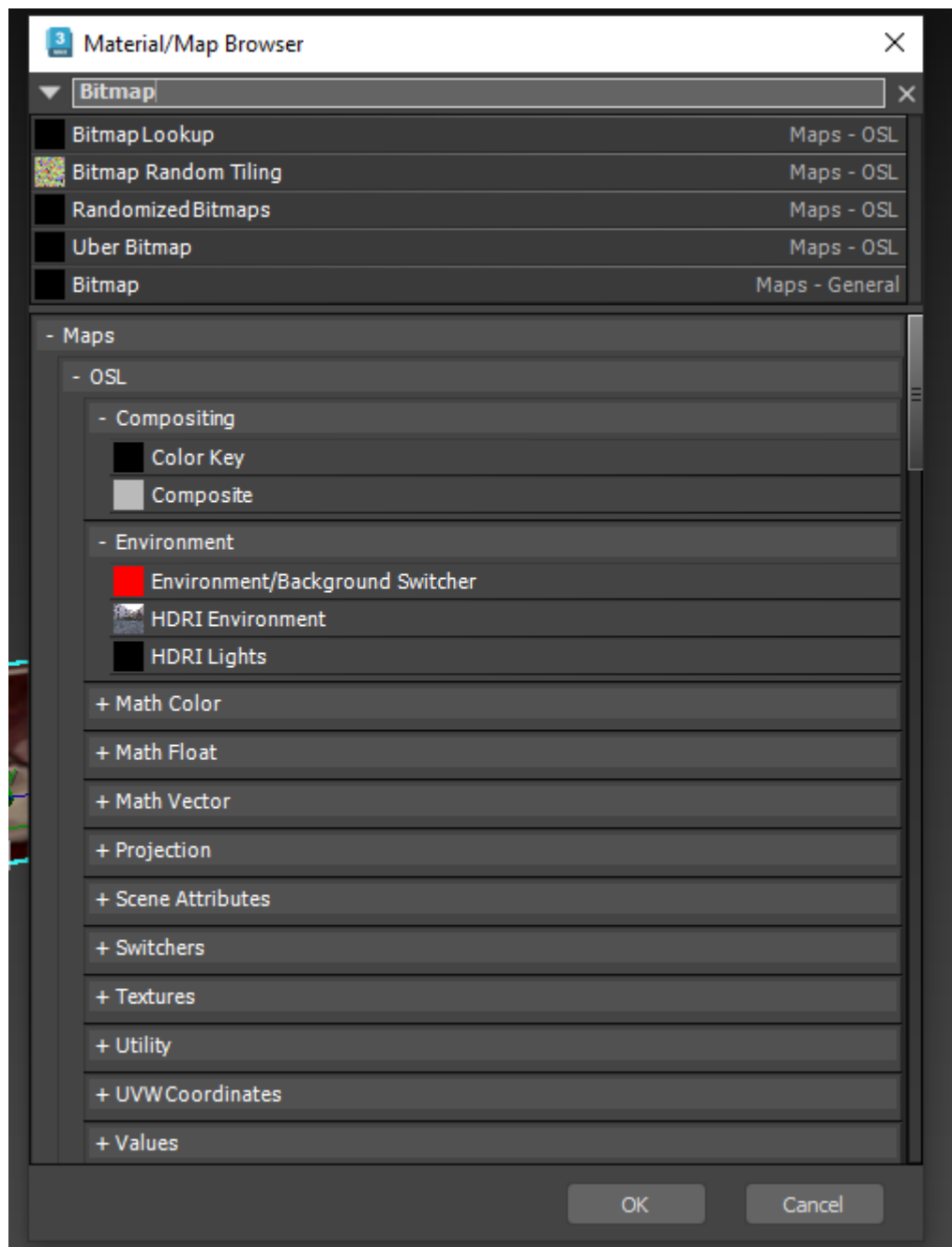
- Tiếp tục bấm A để apply vật liệu vào sàn nhà, ta được:



- Đối với khung tranh, ta chọn pick a map trong Basic Parameters

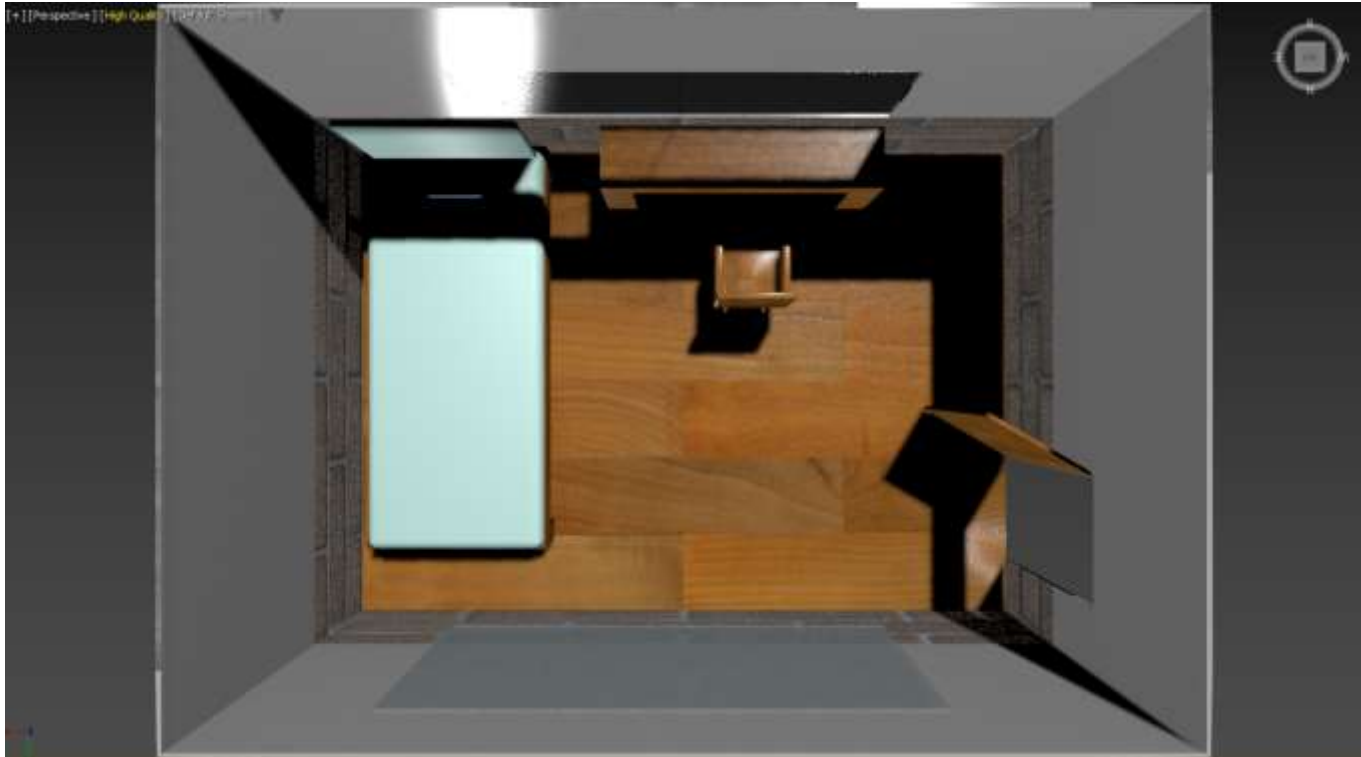


- Ta search Bitmap trong ô tìm kiếm, rồi chọn Bitmap



- Chọn file ảnh cần chèn rồi nhấn ok, tiếp tục đổ màu như các bước trước

- Làm tương tự với các vật khác, kết quả:



Hoàn thành, tiến hành lưu: File -> Save As (Chọn đường dẫn, Đặt tên, Thay đổi định dạng) -> Save.